

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關  
國際事務局



(43) 国際公開日  
2005年2月17日 (17.02.2005)

PCT

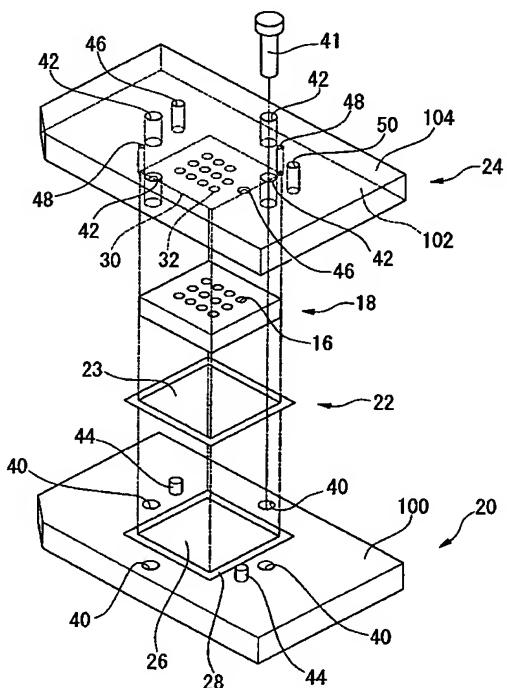
(10) 国際公開番号  
**WO 2005/014899 A1**

(51) 国際特許分類7:	C30B 29/58, C07K 1/30		[JP/JP]; 〒108-8506 東京都港区港南一丁目6番41号 Tokyo (JP).
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2004/011725		(72) 発明者; および
(22) 国際出願日:	2004年8月10日 (10.08.2004)		(75) 発明者/出願人(米国についてのみ); 田中 熊 (TANAKA,Isao) [JP/JP]; 〒006-0812 北海道 札幌市手 稻区前田2条7丁目5-9 Hokkaido (JP). 渡邊 信久 (WATANABE,Nobuhisa) [JP/JP]; 〒065-0028 北海道 札 幌市 東区北28条東3丁目1-10-24 Hokkaido (JP). 竹内 浩史 (TAKEUCHI,Hiroshi) [JP/JP]; 〒 230-0053 神奈川県横浜市鶴見区大黒町10番1号 三菱レイ ヨン株式会社 横浜技術研究所内 Kanagawa (JP). 井 関 隆幸 (ISEKI,Takayuki) [JP/JP]; 〒230-0053 神 奈川県横浜市鶴見区大黒町10番1号 三菱レイ ヨン株式会社 横浜技術研究所内 Kanagawa (JP). 渡 谷 望 (SHIBUYA,Nozomu) [JP/JP]; 〒230-0053 神奈川 県横浜市鶴見区大黒町10番1号 三菱レイヨン株
(25) 国際出願の言語:	日本語		
(26) 国際公開の言語:	日本語		
(30) 優先権データ:			
特願2003-291308	2003年8月11日 (11.08.2003)	JP	
特願2003-291433	2003年8月11日 (11.08.2003)	JP	
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について); 三菱 レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.)			

/ 統葉有

(54) Title: PROTEIN CRYSTALLIZATION APPARATUS, METHOD OF PROTEIN CRYSTALLIZATION, PROTEIN CRYSTALLIZING AGENT AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME

(54) 発明の名称: 蛋白質結晶化装置、蛋白質結晶化方法、蛋白質結晶化剤、及びその調製方法



**(57) Abstract:** A protein crystallization apparatus with which protein crystallization experiments and crystallization condition screening can be carried out rapidly and economically with high reliability; and a protein crystallizing agent with which the operation of protein crystallization can be carried out in a simple manner. In particular, the protein crystallization apparatus is characterized by including protein crystallization microarray (18) having two or more crystallizing agent holding parts (16) adapted to retain a protein crystallizing agent and, superimposed on the protein crystallization microarray (18), plate (24) wherein the plate (24) has crystallization compartments (32) corresponding to the above crystallizing agent holding parts (16) and adapted to be charged with a protein-containing sample and has recessed parts (34) interposed between crystallization compartments (32). The protein crystallizing agent is characterized in that the crystallizing agent is uniformly held in a gel as a result of gelation of a solution containing a protein precipitating agent and an unsaturated monomer.

(57) 要約: 本発明は、蛋白質の結晶化実験あるいは結晶化条件のスクリーニングを、迅速かつ経済的に、高い信頼性をもって実施することができる蛋白質結晶化装置、及びより簡便な方法で蛋白質の結晶化操作を行うことが可能である蛋白質結晶化剤を提供する。本発明の蛋白質結晶化装置は、蛋白質結晶化剤を保持した2以上の結晶化剤保持部16を有する蛋白質結晶化用マイクロアレイ18と、前記蛋白質結晶化用マイクロアレイ18と積層されるプレート24とを有し、前記プレート24は、前記結晶化剤保持部16に対応し蛋白質含有試料を充填可能な結晶化区画25とすることを特徴とする。本発明の蛋白質結晶化剤は、蛋白質

WO 2005/014899 A1

保持部10に对応して蛋白質含有試料を充填可能な結晶化区画32と、該結晶化区画32の間に設けられた凹部34とを有することを特徴とする。本発明の蛋白質結晶化剤は、蛋白質沈殿剤、不飽和单量体を含有してなる溶液をゲル化させることにより、該結晶化剤がゲル中に均一に保持されたことを特徴とする。



式会社 横浜技術研究所内 Kanagawa (JP). 西嶋 千晴 (NISHIJIMA,Chiharu) [JP/JP]; 〒230-0053 神奈川県 横浜市 鶴見区大黒町10番1号 三菱レイヨン株式会社 横浜技術研究所内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA,Masatake et al.); 〒104-8453 東京都 中央区 八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。